

⑩日本国特許庁
公開特許公報

⑪特許出願公開
昭53-148543

⑩Int. Cl.²
A 61 K 7/00

識別記号

⑩日本分類
31 A 0
31 B 0
31 C 0

厅内整理番号
7432-4C

⑪公開 昭和53年(1978)12月25日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑩化粧料

⑪特 願 昭52-61009

⑪出 願 昭52(1977)5月27日

⑪発明者 星崎貞夫

小田原市下新田159番地

⑪発明者 鈴木利光

横浜市港北区太尾町991 ポー
ラアパート

⑪出願人 ポーラ化成工業株式会社

静岡市弥生町648番地

明細書

1. 発明の名称

化粧料

2. 特許請求の範囲

1 ひまし油と油脂類(トリグリセリド)とのエスティル交換油を含有することを特徴とする化粧料

3. 発明の詳細な説明

本発明はひまし油と油脂類(トリグリセリド)との新規エスティル交換油を含有した化粧料に関するもので、従来にない柔軟性のある感触と皮膚への密着性にすぐれたものを提供するものである。

一般に油性の化粧品原料として最も重要な原料基材はトリグリセリド(油脂)である。この油脂は資源が天然動植物であるため、その種類は多いが、従来化粧品用として最も多く使用されてきたものは比較的限られている。化粧品に使用される油脂の条件としては、①酸化に対して安定性を有することと、②皮膚に対して低刺激であること、③皮膚上で良好な感触を有すること、④皮膚に適用

したときギラツキが少ないとこと、⑤皮膚に良好に吸収すること、⑥他物質との相溶性が良いこと等を充足するものでなければならない。天然油脂の一つであるひまし油は天然物ヒマの種子から採取された粘稠な油状液体であるが、他の油脂と異なり、長鎖脂肪酸の中央にOH基を持つリシノレイン酸を多量(70~80%)含有する構造を有し、その特異な性質、すなわちアルコール溶解性、流動性、皮膚への密着性、毛髪の整髪性等が良いためロッドやボマード等のオイルゲル製品に欠かすことの出来ない重要な原料である。しかし、逆に上記の様な特異な構造であるため、通常の油脂の如く乳化系製品(クリーム、ファンデーション等)にひまし油を配合することは、ひまし油自体が一種の親油性活性剤(HLB ≈ 2.0)としての機能を有すること及び伸びが直ぐベタツクという特異な感触を有するという理由も加えて、製品の機能を損うことなしには不可能である。これらの点を改良すべく水素添加、分割抽出による改良あるいは化学的合成によつてひまし油の改質が今日まで試みられて

いるが、未だ満足すべき改質は行なわれていない。本発明者等はひまし油の上記欠点を除くためその改質について検討し、鋭意研究した結果、ひまし油の従来の特性を損うことなく更に加えで乳化系製品にも難なく適用できる新規合成油の開発に成功し、本発明を得たものである。

本発明はひまし油と油脂類とをエステル交換比率2:1~1:2、好ましくは1:1とした新規エステル交換油を化粧料成分に含有した化粧料に関するもので、従来のひまし油を含有した化粧料にない柔軟性のある感触と皮膚への密着性にすぐれたものを提供しうるものである。

本発明の新規エステル交換油に用いられる油脂類としては植物油脂、動物油脂、炭素数8~20の飽和または不飽和直鎖脂肪酸トリグリセライドあるいは飽和または不飽和分岐脂肪酸トリグリセライドである。特に有効を具体例を挙げるとすれば植物油としては、オリーブ油、アーモンド油、アボガド油、ナシ油、綿実油、バーム油、カカオ脂、茶油、サンフラワー油等であり、動物油とし

ては、ミンク油、牛脂、タートル油等であり、直鎖脂肪酸トリグリセライドとしてはグリセリントリカブリレート等であり、飽和分岐脂肪酸トリグリセライドとしては、2-エチルヘキサン酸トリグリセライド、イソステアリン酸トリグリセライド、4-ブチルバルミチン酸トリグリセライド等であり、不飽和分岐脂肪酸トリグリセライドとしてはラノリン脂肪酸トリグリセライド等であるが、これらに限定されるものではない。

次に本発明の新規エステル交換油(ひまし油とオリーブ油とが1:1のエステル交換油)と従来の代表的トリグリセライドとの粘度(プロックフィールド法6 rpm板2にて測定した)及びエチルアルコールへの溶解性の比較表を示す。

試料	粘度	エチルアルコールとの溶解性
本発明新規エステル交換油	160~180	B
ひまし油	680	B
トウモロコシ油	58	I
落花生油	60	I
ゴマ油	50	I
オリーブ油	50	I

B: 10%以上溶解 I: 不溶

本発明に適用される新規エステル交換油の合成例を示す。

合成例 1

ひまし油50g、オリーブ油50gよりなる混合物に無水塩化カルシウム5gを加え、一夜放置し、その後塩化カルシウムを吸引沪過して除き、ナトリウムエチラート5gを加え、室温下で24~48時間攪拌しエステル交換させ、更に水を加えて反応を停止させ、常法通り処理して淡黄色のエステル交換油98gを得た。このエステル交換油は比重0.940、屈折率1.472、酸価2.0、ケン化価185であつた。

合成例 2

ひまし油100g、ミンク油50gよりなる混合物にモレキュラーシーブ5gを加え充分脱水したモレキュラーシーブを除去後、ナトリウムエチラート10gを触媒とし、室温下24~48時間にてエステル交換させ、イオン交換樹脂(日型)例えば1R-120 30gを加えアルカリ触媒を中和させる。イオン交換樹脂を沪過し、淡黄色のエステル

交換油145gを得た。このエステル交換油は比重0.942、屈折率1.471、酸価2.5、ケン化価185であつた。

合成例 3

ひまし油50g、グリセリントリカブリレート100gよりなる混合物に無水塩化カルシウム20gを加えて良く混合し、一夜放置した後、塩化カルシウムを吸引沪過して除いた後ナトリウムエチラート10gを加え、室温下で24~48時間攪拌しエステル交換させた。その後水を加えて反応を停止し常法通り処理して淡黄色のエステル交換油144gを得た。このエステル交換油は、比重0.938、屈折率1.476、酸価1.5、ケン化価182であつた。

本発明に適用される新規エステル交換油を配合した化粧料、例えばヘアーローション、ヘアーケリーム等の頭髪化粧料の場合は乳化系であるので柔軟性に非常に富んでいると同時に整髪力においても従来のひまし油と同等のものが得られるものであり、また皮膚化粧料の場合、密着性が優れているので化粧持続の良いものが得られるものであ

る。更にオイルゲル製品(口紅、ポマード等)においてもひまし油にては得られなかつた柔軟性のある感触を有するものが得られるものである。

次に本発明の乳化安定性及び男性20名が7日間連用して得た官能検査の結果を示す。

試 料	乳化安定性	男子20名による官能評価	
		整 髪 力	便べつけ感
実施例1	良	15名が適度で良い	14名が適度で良い
実施例1のエステル交換油をオリーブ油と代替	やや良	10名が次ける	15名が適度で良い
実施例1のエステル交換油をひまし油と代替	2日で分離	18名が強すぎる	14名が伸びが直くべつつき過ぎて不快
実施例1のエステル交換油をひまし油50%、オリーブ油50%の混合油と代替	7日で分離	13名が適度で良い	10名が適度で良い

次に本発明の実施例を示す。各成分の配合割合は重量%である。

A	セタノール	0.5
	ラノリン	2.0
	イソプロピルミリステート	5.0
	流動パラフィン	7.0
	エステル交換油(ひまし油; 純実油=1:2)	5.0
	グリセリールモノステアレート	2.0
	ポリオキシエチレンソルビトールモノステアレート	5.0
	顔料ペースト(イソプロピルミリステート)	15.0
	トリエタノールアミン	1.0
B	クリセリン	1.00
	香 料	微量
	水	残 余

Aを85℃に加熱均一混合する。又Bを87℃に加熱混合する。AをBに徐々に添加して乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

実施例3 营養クリーム

特開昭53-148543(3)

実施例1 ヘアークリーム

A	流動パラフィン	3.00
	エステル交換油(ひまし油; オリーブ油=1:1)	1.00
	密 口 ウ	1.00
	ラノリン	5.0
	セタノール	2.0
	グリセリールモノステアレート	2.0
	ポリオキシエチレンソルビトールモノステアレート	3.0
	ブロビングリコール	4.0
B	水	3.50
	香 料	微量

Aを80℃に加熱均一混合する。又Bも80℃に加熱しておく。AにBを徐々に添加し油中水型に乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

実施例2 ファンデーションクリーム

A	密 口 ウ	2.0
	ステアリン酸	3.0

A	エステル交換油(ひまし油; グリセリントリカブリレート=1:2)	8.0
	固型パラフィン	3.0
	ヘキサデシル2-エチルヘキサネート	5.0
	ラノリン	4.0
	密 口 ウ	2.0
	ラウリルアルコール	1.0
	セチルアルコール	5.0
	2-オクチルドデカノール	2.0
	ポリオキシエチレンソルビトールテトラオレエート	4.0
B	ソルビット	1.00
	精 製 水	5.70

Aを70~75℃に加熱均一混合する。又Bも70~75℃に加熱しておく。AにBを徐々に搅拌しながら添加して乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

実施例4 ポマード

A	密 口 ウ	5.0
	エステル交換油(ひまし油; 2-エチルヘキサン酸トリグリセライド=2:1)	8.40
	モクロウ	1.00

B
香 料
着 色 料

微 量

Aを60~70℃に加熱均一溶解する。その後Bを添加して10~20℃に放冷後、製品とする。

出 廉 人 ポーラ化成工業株式会社

特開昭53-148543(4)

手 続 極 正 書 (自 発)

昭和53年1月20日

特許庁長官 館 谷 喜 二 殿

1. 事件の表示 昭和52年特許第61009号

2. 発明の名称

化 純 料

3. 極正をする者

事件との関係 特許出願人
住所 愛知県名古屋市外生町648番地
名称 ポーラ化成工業株式会社

代表者 鈴木 喜 司

4. 極正命令の日付 昭和 年 月 日
(発送日 昭和 年 月 日)

5. 極正により増加する発明の数

6. 極正の対象

明細書の「発明の詳細な説明」の箇

7. 極正の内容

明細書第5頁第7行目の「5」を
「0.5」に訂正する。

Search Strategy
(CAN)(90:142065)

90:142065

Cosmetics containing castor oil glyceride esters.

Hoshizaki, Sadao; Suzuki, Toshimitsu (Pola Chemical Industry Co., Ltd., Japan).

Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 53148543 25 Dec 1978 Showa, 4 pp. (Japanese).

(Japan). CODEN: JKXXAF. CLASS: IC: A61K007-00. APPLICATION: JP

77-61009 27 May 1977. DOCUMENT TYPE: Patent CA Section: 62 (Essential

Oils and Cosmetics)

Cosmetics (for hair and skin) contain novel castor oil glyceride esters. The preps. are highly compatible to skin and give a smooth feel. Thus, castor oil 50, olive oil (contg. triglycerides) 50 and anhyd. CaCl_2 5 g were mixed and the mixt. was allowed to stand overnight. CaCl_2 was removed by filtration, and to this was added 5 g NaOEt and stirred at room temp. for 24-48 h. The reaction was stopped by the addn. of H_2O to give 98 g light yellow oil with a sp. gr. of 0.942. Thus, a hair cream contain liq. paraffin 30.0, the oil (castor oil-olive oil = 1:1) 10.0, beeswax 10.0, lanolin 5.0, cetanol 2.0, glyceryl monostearate 2.0, polyoxyethylene sorbitol monostearate 3.0, propylene glycol 4.0 and H_2O 35.0% with perfumes added.

Keywords

castor oil glyceride cosmetic

Index Entries

Glycerides, biological studies

castor oil ester-exchanged, for cosmetics

Cosmetics

castor oil glycerides for